

A
GYÓGYÁSZAT
TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEI
— KÜLÖNLENYOMAT —

HETVENHETEDIK ÉVFOLYAM — BUDAPEST — 1937 — 41. SZÁM

A M. Kir. Ferenc József Tudományegyetem Belgyógyászati Klinikájának közleménye. (Igazgató : *Rusznayk István dr.*)

Pernocton a strychninmérgezés gyógykezelésében

Irta
Hámori Artur dr.



BUDAPEST
GLOBUS NYOMDAI MŰINTÉZET RÉSZVÉNYTÁRSASÁG



A strychninmérgezést a ritkaságok közé számíthatjuk és általában a legsúlyosabb lefolyású mérgezések csoportjába tartozik. A közelmultban olyan esetet észleltünk, amelyet a méregtani könyvek szerint biztosan halálos mennyiség bevétele ellenére is sikerült meggyógyítanunk. Betegünkönél olyan maradandó elváltozás fejlődött ki a gerincoszlopon, amelyet strychninmérgezéssel kapcsolatosan tudomásunk szerint még nem írtak le és amelyről feltételezhető, hogy az izomzat rendkívül erős görcse okozta, hasonlóan a tetanus után néha kifejlődő gerincoszlop-sérülésekhez. Az utóbbi időben a strychnint mind szélesebb körben használják gyógyító célra, mégpedig az újabb vizsgálatok nyomán sokkal nagyobb adagokban, mint régebben. Ezért inkább megvan a lehetősége annak, hogy nemorvosok is hozzájussanak nagymennyiségű méreghez és így talán a strychninnel történő öngyilkosságok száma is szaporodhatik.

A mentők K. A. 27 éves iparművészt 1935 aug. 2-án 22 óra 30 perckor rendkívül súlyos állapotban beszállították a klinikára azzal az előzménnyel, hogy a beteg az utcán görcsök között összeesett. Zsebében teljesen üres orvosságos üveget találtunk, amely a címkén látható felírás szerint 200 mgr strychninum nitricumot tartalmazott 1%-os oldatban. A beteg a legkisebb ingerre a test összes izmaira kiterjedő tónusos görcsös állapotba került és orditozott. Az arcán risus sardonicus látszott, fejét hátraszegezte, törzse opisthotonusba görbült, lábai nyújtott helyzetben kissé abdukálva merevedtek még és karját könyökbe behajlítva szorongatta a hordágy szélét. A rohamokat elválasztó néhány másodpercnyi, illetőleg percnyi szünetben teljesen tiszta öntudattal válaszolni próbált kérdéseinkre, de az egymást követő görcsök miatt alig tudott szóhoz jutni. A villany felgyújtására, léptek zajára, érintésre, ráfuvásra, sőt észrevehető okok nélkül is görcsökbe került. A rohamokat elválasztó rövid szünetekben minden beavatkozás, érintés, injectio ellen hevesen tiltakozott, úgyhogy a beteg megvizsgálására gondolni sem tudtunk. Két ampulla modiscop és 60 cgr sevenal s. c. injectio után a görcsök változatlanul követ-

ték egymást. A beteg eltorzult arca szörnyű kinokat árult el, a pulsust roham alatt nem lehetett tapintani, a szünetekben pedig percenkénti száma 120-ra, majd 140-re emelkedett, a légzőmozgások felületesekké és igen szaporákká, a látható nyálkahártyák fokozatosan cyanotikusakká váltak. Mivel az említett nagymennyiségű sedativum még másfél óra múlva is teljesen hatástalan maradt, a beteg az általános kimerültség, másfelől a fulladás, illetőleg a szívbénulás miatt minden görcs-rohamban halálos veszélyben forgott. Éjfélkor 2 ccm pernoctont adtunk i. v. A beadás pillanatában az opisthotonus megszűnt és a görcsök oldódtak anélkül, hogy a beteg elaludt volna. Akadozva beszélni kezdett: kinzó szomjúságról, általános, a test összes izmaira kiterjedő igen heves húzó fájdalmakról panaszkodott és könyörgött, hogy a görcsök megismétlődését minden áron akadályozzuk meg. Elmondta, hogy a strychnint öngyilkossági szándékból vette be, úgyhogy az üveg tartalmát beleöntötte egy pohár sörbe és csaknem az egészet felhajtotta. Azután hazaindult és az utcán kb. 15 perc múlva összeesett, öntudatát egész idő alatt nem vesztette el.

A beteg állapota közvetlenül a pernocton beadása után vizsgálva: erősen izzad, különösen a tarkóján. Hő 37.8 C. A conjunctiva belövelt, a pupillák rendkívül tágak, reakcióképességük nem állapítható meg, mert a szem fénykerülő. A tarkóizmok és a végtagok izomzatának tonusa erősen fokozott, a hasfal feszes. Az inreflexek igen élénkek. Mindkét oldalon kiváltható a Babinsky-, Oppenheim- és Gordon-reflex. Bechterew- és Rossolimo-reflexet nem észleltünk. Clonus nincs. Egyéb szervek részéről lényeges eltérést nem találtunk.

Három óra múlva a beteg nyugtalanná vált és a görcsrohamok újra jelentkeztek: ismét 2 ccm pernoctont adtunk i. v., mire a beteg elaludt. Néhány perc múlva légzése szabálytalanná vált, a légzési szünetek folyton növekedtek, majd rövid időközökben, néhány felületes légzés követte egymást: a narkosis veszedelmesen mélyült. Hogy a légzőközpont bénulását megakadályozzuk, 1 amp. Icorált adtunk i. m. Kb. 10—15 perc múlva a légzés rhythmusossá vált és a beteg reggelig nyugodtan aludt. Nyolc órakor néhány görcsroham után 3 gr chloralhydrátot adtunk csőrében, éjjelre 30 csepp sombent kapott. Négy napig subfebrilis maradt, légzése a második napon, pulusszáma a harmadik napon nor-

malissá vált és systolés nyomása 136 Hgmm-ről 110 Hgmm-re esett. Három napig székrekedésben szenvedett. Aug. 6-án bár a reflexek kissé élénkebbek maradtak, az izomzat tonusa normalissá vált és a kóros reflexek megszűntek. A beteget hazabocsátottuk, azonban egy hét múlva visszajött azzal, hogy igen heves hátfájdalmai vannak, különösen mióta fennjár. Figyelmesen megvizsgálva láttuk, hogy a gerincoszlop fájdalmas háti szakaszának megfelelően a II., III. és IV. hátcsigolya tövisnyulványa kissé kiemelkedik a sorból. Röntgenfelvételt készítettünk, amely a következőket mutatta: sagittalis irányu felvételen az alsó és legfelső háti csigolyák testei normalis alakuk és épeknek látszanak. Feltűnő a III.-tól az V. hátcsigolyáig terjedő balra néző scoliosis. A scoliotikus iv legnagyobb domborulatának megfelelően a III., még inkább a IV. háti csigolya teste a többiekhez viszonyítva lényegesen keskenyebb, összenyomódottnak látszik és azonkívül jobbfelé lejtően kissé ékalakot mutat. Oldalfelvételen a II., III. és IV. háti csigolyákat projectiós nehézségek miatt csak egészen halványan sikerült ábrázolni, de így is látszik, hogy az említett csigolyák teste oldalnézetben is sokkal keskenyebb, mint a környezőké.

A röntgenlelet értékeléskor felmerült az a gyanu, hogy a gerincoszlop elváltozása nem volt-e meg már a mérgezés előtt, azonban a beteg azelőtt semmiféle eltérést nem vett észre a gerincoszlopán, hátfájdalmai a mérgezés után léptek fel, angolkórnak jeleit csontrendszerében nem lehetett kimutatni, gümős fertőzésnek nyomát nem láttuk és a röntgenképpen számbavehető structuralis elváltozást: mésztartalomban való hiányt, vagy reactiv csontburjánzást nem láttunk. Tehát minden okunk megvan arra, hogy a pathológiás fracturát kizárjuk és a csigolyatestek statikai elváltozását legnagyobb valószínűség szerint a strychningörccsök következményének tartjuk. Emellett szól az is, hogy az irodalomban kb. 18—20 esetben tetanus után különböző gerincoszlopeltorzulásokat láttak kifejlődni. Így *Eberstadt* röntgenfelvételen állapította meg a csigolyatörést, amely autopsiánál be is bizonyosodott. *Baecker* esetében kórboncolásnál találták meg a súlyos elváltozást. A keresztül fűrészelt gerincoszlopon jól látszott a hátcsigolyák lelapulása, spongiosa tömött volta és az V. hátcsigolya teljes összeroppanása, ámbár *Schmorl* szerint, aki a szövettani vizsgálatokat végezte, nem volt beteg a csont-

állomány. Nagy esetében az volt a feltűnő, hogy a súlyos gibbusképződés néhány hét alatt lassan fokozódva, csaknem észrevétlenül és fájdalom nélkül fejlődött ki, miután a beteg egy hónapi klinikai kezelés után látszólag gyógyultan távozott és a röntgenfelvétel mérszszegénységet mutatott az eltorzult gerincoszlopszakasznak megfelelően. Ezért Nagy arra gondol, hogy a súlyos kyphoskoliosis kifejlődésében nemcsak az izomzat tónusos görse, hanem praedilectionalis tényező is szerepet játszott; ezt a tényezőt abban látja, hogy valamilyen okból az elváltozott csigolyák teste ellágyult és az ellágyult csontok nem tudtak ellenállni annak a nyomásnak, amelyet a megnövekedett izomtónus hozott létre a gerincoszlop görbületeinek fokozásával. Esetünkben a csontállomány elsődleges ellágyulását sem a röntgenkép, sem a klinikai lefolyás alapján nem tudjuk feltételezni, hanem a csigolyák összenyomódását mechanikai szempontból a myogen elméletnek megfelelően magyarázzuk: a strychningörscsök a gerincoszlop összes meglévő élettani görbületeit maximalisan fokozzák, az opisthotonus úgy jön létre, hogy a nyaki és az ágyéki lordosis tulkompenzálja a háti kyphosist, tehát nyilvánvaló, hogy a központban elhelyezkedő csigolyatestekre a legnagyobb nyomóerő érvényesül. Mivel a legnagyobb görbület az V. háticsigolyának felel meg, érthető, hogy betegünknel kb. ennek a helynek megfelelően a III. és még inkább a IV. háticsigolya nyomódott össze.

Kevésbé világos előttünk, hogy az észlelt kóros reflexeket mi okozta? Először a pernocton-narkosisnak tulajdonítottuk a kóros reflexek kifejlődését, de a feltevésnek ellene szól az, hogy a narkosis megszűnése után még három nap múlva is kitudtuk váltani a Babinsky tünetet. Ezért legvalószínűbbnek látszik, hogy a csigolya-compressio vagy talán kis vérzés sértette a gerincvelőt.

Ha a strychninmérgezésnél ajánlott therapiás lehetőségeket, áttekintjük, elsősorban megállapíthatjuk, hogy irodalmi adatok, így legutóbb Storm közlése szerint, a barbitursavszármazékokat állatkísérletekben a strychninmérgezés specifikus ellenszerének tekinthetjük. Sokan állati szénnel gyomormosást ajánlanak a rohammentes időben, azonban gyomormosásra nem mertünk gondolni akkor, amikor legkisebb érintésre betegünknel görcsroham jelentkezett. Az általában használt chlorophorm-narkosis árthat a szívnak, amelyet a rendkívül nagy izommunka előzőleg

amugyis nagyon igénybe vett. *Cloetta* arra hívja fel a figyelmet, hogy a cholorophorm a légutakban kiválasztódik és a nyálkahártya izgatása útján újabb görcsökhöz vezethet. Tehát legegyszerűbbnek látszott, hogy valamilyen i. v. adható narkoticummal próbálkozzunk és mivel ismeretes, hogy Evipannal szemben a pernocton hatása tartósabb, emellett döntöttünk. Az irodalom áttekintésekor láttuk, hogy a pernoctont strychninmérgezésnél rajtunk kívül csak *Koumans* alkalmazta egy évvel ezelőtt. A pernocton életmentő jelentőségét megerősítjük és azt hisszük, hogy súlyos strychninmérgezésnél az összes rendelkezésünkre álló eszközök közül a leghatásosabb, azonban az adagolás módjára akarjuk felhívni a figyelmet. *Koumans* egyszerre 5 cm pernoctont adott i. v., mi helyesebbnek tartjuk a kisebb és ismételt adagok alkalmazását, ha a beteg állapota úgy kívánja. Strychninmérgezésnél bénulások szak követi a görcsös állapotot és ilyenkor a strychninnek és pernoctonnak a légzőközpontra gyakorolt bénító hatása összegeződhetik, főképpen ha a beteg előzőleg opiumszármazékokat is kapott: 2 cm pernoctonnál többet egyszerre ne adjunk.

Összefoglalás: kb. 200 mgr strychninum nitricum bevétele után igen súlyos mérgezést észleltünk, amely minden valószínűség szerint a görcsök következtében a III., illetőleg a IV. hátcsigolyának hónapok múlva is kimutatható összenyomatását okozta. Esetünkkel kapcsolatosan kóros reflexeket is észleltünk. A beteg pernocton kezelésre meggyógyult.

Irodalom:

Baecker: Bruns Beitr. 138, H. 3. — *Cloetta*: M. Die Vergiftungen durch Alkaloide und andere Pflanzenstoffe: *Bergmann—Staehe*. Berlin: Julius Springer 1927. — *Eberstadt*: Münch. med. Wsch. Nr. 47. 1918. — *Koumans*, A. K. J.: Klin. Wschr. Nr. 3. 1934. — *Nagy G.*: Z. Klin. Med. 127. 1935. — *Storm*: Arch. internat. Pharmacodynamie 51, 185—205. 1935.

